

321. 06. 07











R

**REAL
ORDENANZA
DE S. M.**

**PARA EL ESTABLECIMIENTO
DEL CUERPO
DE
INGENIEROS
DE MARINA.**

AÑO DE 1770.

**En Madrid: En la Oficina de Pedro Marin,
Impresor de la Secretaría del Despacho
Universal de la Guerra.**

Reg. 3824

REAL
ORDENANZA
DE S. M.
PARA EL ESTABLECIMIENTO
DEL CUERPO
DE
INGENIEROS
DE MARINA.

AÑO DE 1763

En Madrid, día 14 de Mayo de 1763.
Yo el Rey.

(5)

DON CARLOS

POR LA GRACIA DE DIOS,
Rey de Castilla, de Leon, de
Aragón, de las dos Sicilias,
de Jerusalén, de Navarra,
de Granada, de Toledo, de
Valencia, de Galicia, de Ma-
llorca, de Sevilla, de Cer-
deña, de Córdoba, de Cór-
cega, de Murcia, de Jaén,
de los Algarbes de Algeci-
ra, de Gibraltar, de las Is-
las de Canaria, de las Indias
Orientales, y Occidentales,
Islas, y Tierra firme del Mar
Occeano, Archiduque de Aus-
tria, Duque de Borgoña, de

(6)

Brabante, y Milán , Conde de Abspurg , de Flandes , Tirol , y Barcelona , Señor de Vizcaya , y de Molina , &c.

Por quanto conviniendo à mi servicio crear un Cuerpo de Ingenieros de Marina , à cuyo cargo se construyan, carenen , recorran , y cuiden los Vageles de mi Armada , y practíquen las demás operaciones correspondientes à este Cuerpo facultativo ; y siendo tambien de la mayor importancia , se componga de sugetos hábiles , y instruídos en la theorica , y práctica de esta Profesion : He resuelto

su

(7)

su establecimiento ; y el de una Escuela de Cadetes de distinguido nacimiento , para instruccion de los Individuos de que ha de formarse; y quiero que uno , y otro se gobierne por esta Ordenanza , y por las reglas contenidas en los Articulos siguientes.

I.

El Cuerpo de Ingenieros de Marina se ha de componer de

Un Ingeniero general.

Quatro Ingenieros Directores.

Quatro Ingenieros en Gefe.

Quatro Ingenieros en segundo.

A 4

Seis

Seis Ingenieros ordinarios.

Seis Ingenieros extraordinarios , y

Doce Ayudantes de Ingeniero.

Los Oficiales de este Cuerpo se distribuirán en los Departamentos , y Astilleros de Europa , y America , segun las urgencias , y el numero de Vageles , que huviere que carenar , y construir , Edificios hydraulicos , y civiles , que fabricar , y reconocimientos de Montes que convenga hacer.

II.

Además del expresado numero de Ingenieros, havrá seis
pla-

(9)

plazas de Ayudantes de Constructor , para recompensar à los Contramaestres Carpinteros de buenos servicios, ya sea en los Arsenales , ya en los Montes, ò ya en la Mar.

III.

La Escuela se compondrá de treinta Cadetes , de cuyo numero se recibirá à veinte y quatro , desde la edad de catorce à veinte y dos años, del mismo modo que à los de las Academias de Ingenieros, y Artillería del Exercito : deberán estudiar la Arithmetica , Geometría , Trigonometría,

tría , Mecanica , Algebra , su aplicacion à la Geometría , la Fisica de Nolét , la Ciencia de los Ingenieros , y la Hydraulica de Belidor , el Dibujo , y el Arte de disponer los Planos de los Vageles, y Edificios hydraulicos , y civiles; y las otras seis plazas serán para Hijos menores de Oficiales , que no lleguen à la edad antes expresada ; y estudiarán la Arithmetica , Elementos de Geometría, y Dibujo. Esta Escuela se franqueará , asi à los referidos Cadetes , como à los Guardias Marinas , y Oficiales , que deseen asistir à ella; pa-

pagandose de cuenta de mi Real Hacienda los Maestros, y proveyendose en los mismos terminos los Libros necesarios, y demás respectivo à este establecimiento.

IV.

El Ingeniero general , Comandante de la Escuela, y del Cuerpo de Ingenieros , zelarà el estudio de los Cadetes , y reglarà el orden, y hora de las Lecciones , que les daràn los Maestros de Mathematicas, de Architectura , y de Dibujo.

Los

V.

Los Cadetes asistirán dos horas cada día à los trabajos de Arsenales. El Ingeniero general los examinará todos los meses de sus Estudios theoricos , y practicos , y me informará por mano de mi Secretario de Estado , y del Despacho de Marina , en fin del año de los progresos , y talento de cada individuo.

VI.

Quando un Cadete haya concluido el Curso de los Estudios mencionados, y acre-
di-

ditado en los exámenes mensuales mucha inteligencia ; el Ingeniero general le examinará por menor sobre el todo; y si el informe, que ha de darse de resultas , por la expresada via , fuese ventajoso, se le promoverá al Empleo de Ayudante de Ingeniero, en cuya calidad asistirá à las Obras diarias, bajo las ordenes de Oficial de mayor grado.

VII.

Si continuáre aplicandose, y dando constantes pruebas de su habilidad , y zelo , en los cortos objetos del servicio,

cio, que puedan fiarsele, será ascendido, mediante el Informe del Ingeniero general, à Ingeniero extraordinario, habiendo hecho una Campaña de Mar, y asistido por cinco, ò seis meses, à reconocimientos de Montes, cortas, y labras de madera de Construcion en ellos.

VIII.

Despues de haver manifestado en estos dos Empleos subalternos la inteligencia necesaria para dirigir por sí solo los trabajos, el Ingeniero general me le propondrá para
In-

Ingeniero ordinario ; requiriéndose al propio fin, que el individuo propuesto entienda bien el Calculo diferencial , y integral ; que tenga hechas dos Campañas de Mar, y presente al mismo Ingeniero general su tratado sobre la maniobra de los Vageles.

IX.

Quando un Ingeniero ordinario de Marina se huviere empleado en las Carenas , y Construcccion de muchos Vageles, y en la fabrica de algun Edificio , con repetidas pruebas de su aptitud , tanto en el
ré-

régimen , y distribucion de los trabajadores , como en la eleccion de materiales , el Ingeniero general me le propondrá para el Empleo de Ingeniero en Segundo ; y de él pasará , segun su merito , al de Ingeniero en Gefe de Marina.

X.

De la misma clase de Ingeniero en Gefe será elegido el Director , y destinado uno de estos en cada Arsenal , ò Astillero principal , que en ausencia del Ingeniero general exercerá alli parte de sus funciones , segun se explicará

rá mas adelante. El Ingeniero Director deberá haver hecho tres Campanías de Mar, y dos visitas de Montes.

XI.

Los Oficiales de Guerra, que tuvieren talento para Ingenieros de Marina, podrán, mediante el informe del Ingeniero general sobre su inteligencia en las Mathematicas, y practica, entrar en este Cuerpo, y bolver al suyo primitivo, segun lo pidan las circunstancias.

XII.

Quando se resuelva la Fabrica de Navio , Fragata , ò de otra Embarcacion , ò de algun Edificio, el Ingeniero general, (à quien comunicará la correspondiente orden mi Secretario de Estado , y del Despacho de Marina), formará el Plano , dirigiendomele por su mano ; y obtenida mi Real aprobacion , hará sacar los Galibos , y seguirle por el Director , ayudado de los Oficiales subalternos ; y los Cadetes asistirán à la formacion de los Galibos.

Si

XIII.

Si la obra debiere egecutarse en Departamento distinto del en que se halle el Ingeniero general, dirigirá su Plano al Ingeniero Director respectivo, que hará sacar los Galibos en su presencia por un Ingeniero en Gefe, asistido de los otros subalternos.

XIV.

Prohibo expresamente hacer la menor alteracion en los Planos, Relaciones, y Proyectos, embiados por el Ingeniero general à los De-

partamentos , y Arsenales, so pena de suspension de Empleo por seis meses à los contraventores , y de mayor castigo , en caso de reincidencia.

XV.

No se emprenderá Construcccion , ni Carena , hasta haver acopiado quanta maderera sea necesaria , no solo para la Ligazón , sino tambien para todo el Cuerpo de la obra , à fin de afianzar antes, asi la calidad, como la cantidad correspondiente de materiales.

XVI.

El Ingeniero encargado de qualquier obra , pedirá por papeletas firmadas de su mano los materiales , que necesite de los Almacenes, que están à la orden del Intendente , quedandose con copias, para confrontarlas al fin del mes , y hacer visar el estado de consumo por el Ingeniero general , ò Director.

XVII.

Los Ingenieros encargados de qualesquiera Construcccion , ò Carena , pondrán

B 3

el

el mayor cuidado en la eleccion de la Madera , y Herrages , y observarán exactamente sobre tan esencial objeto la Instruccion particular , que les dará el Ingeniero general.

XVIII.

Tendrán igual atencion para el empleo de materiales en la fabrica de Edificios , y cuidarán especialmente , de que la Piedra no se ponga en obra hasta un año despues de sacada de la Cantera ; y que la Madera esté bien descargada de la superfluidad de sus jugos.

Los

XIX.

Los ingenieros , en ausencia del Ingeniero general , y del Director , admitirán à los trabajadores , y arreglarán su numero, y goce , distribuyendolos con quanta economía permita la clase , y circunstancias de las obras.

XX.

Si se necesitase aumentar el numero de jornaleros , el Ingeniero general , y en su ausencia el Ingeniero Director , ò los demás gradualmente , preguntarán por escrito al Intendente , si el estado de

la consignacion lo permite; y en este caso le pasarán una Lista de los trabajadores admitidos , para justificar las Revistas , y Pagamentos.

XXI.

Respecto deber los Ingenieros firmar las Relaciones de Pagamento en ausencia del Ingeniero general , y Director , harán llevar por sus Comisionados un Estado de los trabajadores de todas clases, y que se les pase Revista oportunamente.

XXII.

Los Ingenieros nombrarán
pa-

para las Plazas de Capataces, y Sobrestantes en ausencia del Ingeniero general ; pero solo él podrá nombrar Contra-maestres , y lo noticiará al Intendente.

XXIII.

El Ingeniero Director nombrará , con aprobacion del Ingeniero general , un Oficial para zelar sobre las Maderas, y distribuir las en Construcion , Carenas , ù otras obras: Este hará llevar , por un Comisionado , el Estado general de la Madera , expresivo del tiempo , y parages de sus cortas,

tas , y mensualmente pasará al Ingeniero general un Extracto de la entrada , y consumo que haya havido ; executandose lo mismo por lo que toca à los demás materiales de Construcción, Carenas, Armas , Fábrica , y reparación de Edificios ; à fin de ver, por el Estado general, que se hará cada seis meses, el de la existencia de generos de cada Departamento , y lo que cuesten las obras , de que los Ingenieros sean responsables.

XXIV.

En los Recibos de materia-

riales, que entran en la Construcción , y Carenas, en Armamentos de Vageles , y en los Edificios , como Madera, Fierro , Plomo , Cañamo , Textidos , Betunes , Piedra , Cal, &c. el Ingeniero general , y en su ausencia el Ingeniero Director, nombrará al en Jefe , y un Subalterno, para declarar la calidad de estos materiales ; y quando el caso lo pida , formalizará el mismo Ingeniero general la entrega.

XXV.

Los Ingenieros , en ausencia del Ingeniero general , y del

(28)

del Director , firmarán los Instrumentos de pago à los Asentistas , por sus obras, ò Provisiones.

XXVI.

El Ingeniero Director , en ausencia del Ingeniero general , asistirá à la celebracion de las Contratas , dará su dictamen al Intendente sobre el precio de ellas, y sus condiciones , y avisará de todo al Ingeniero general.

XXVII.

Se formará anualmente, antes de la sazon de corta de
Ma-

Maderas, un Estado de lo necesario en el año siguiente, segun la existencia en los Departamentos, y obras que deban emprenderse; y este Estado, dispuesto por el Ingeniero general, ò Director, le remitirá aquel à mis manos por las de mi Secretario de Estado, y del Despacho de Marina, y copia al Intendente, para que, despues de mi Real aprobacion, se dirijan las correspondientes ordenes por el Ingeniero general à los Ingenieros, y Contramaestres, asi como por el Intendente à sus Dependientes en los Montes, y
à

à los respectivos Obligados, ò Asentistas.

XXVIII.

El Ingeniero general , ò el Director, nombrarán los Contramaestres, y Capataces, que deban dirigir las cortas ; y quando se proyecte hacerlas en Monte , cuya calidad de Madera sea desconocida , enviará un Ingeniero en Gefe, ò en Segundo , à reconocerla, y asistir à la primera corta, observando igual método para las Canteras , que se ábran de nuevo.

Se

XXIX.

Se procurará no cortar mas Madera , que la que pueda llevarse à la Capital del Departamento en el discurso del año , para que no se desustancie en el Monte.

XXX.

Luego que llegue la Madera al Puerto de su destino, será reconocida , no solo para asegurar el numero de piezas utiles al Servicio , sino tambien para deducir , si los Ingenieros, y Contramaestres, han procedido fiel, y escrupu-

pulosamente en su examen; y el Ingeniero general me dará cuenta por medio de mi Secretario de Estado , y del Despacho de Marina , del menor descuido , que note en esta parte.

XXXI.

Quando se trate de abrir caminos para sacar la Madera de los Montes , precederá à toda obra el reconocimiento por un Ingeniero , no solo de la calidad de Madera , sino tambien de la cantidad que pueda sacarse , y presupuesto del costo de la obra ; à
fin

fin de que , dandome cuenta por la expresada via el Ingeniero general , pueda obtener las ordenes correspondientes en el asunto.

XXXII.

Reconocida que sea por buena la Madera , el Ingeniero comisionado à este encargo la hará colocar quanto antes sea posible en agua del Mar ; y despues de estar en ella doce , quince , ò diez y ocho meses , segun su calidad , cuidará de que se apile bajo de Tinglado , con las precauciones explicadas en la particu-

C

lar

lar Instruccion , que el Ingeniero general ha de pasar à cada Director.

XXXIII.

Las Perchas de Arboladura serán reconocidas con la mayor proligidad , y se pondrá gran cuidado en mantenerlas enteramente sumergidas hasta el tiempo de emplearlas.

XXXIV.

Dos Ingenieros asistirán al recibo de Herrages , Cañamo , Jarcias , Tegidos , &c. visitando de tiempo en tiempo

po sus Almacenes, y zelando, con especialidad, la conservación del Cañamo: Quando deba usarse de estos materiales en los Departamentos, el Ingeniero general, y el en Gefe, que tendrán la direccion de todos los Obradores, governarán à los Maestros en sus exercicios, anotarán la resulta de sus operaciones, y pondrán una copia en el Archivo de la Escuela, para recurrir à ella quando convenga.

XXXV.

Luego que se haya botado un Navio, el Ingeniero general, ò el Director, lo hará lastrar hasta quedarle ocho à nueve pies de Batería, juntando el Lastre al medio de la longitud del Buque, para aliviar sus cabezas, y prevenir se quebrante, y desligue; y se seguirá la misma regla en los Navios desarmados.

XXXVI.

Los Ingenieros harán diariamente por escala la visita de todos los Vageles desar-
ma-

mados , y informarán de su estado al Ingeniero general, ò al Director , quienes practicarán cada semana su visita de inspeccion.

XXXVII.

Harán abrir , quando el tiempo lo permita , la Porteria baja , y cerrarla quando se valdeen los Vageles , y celarán que en Verano los Toldos resguarden bien la parte de las cubiertas expuestas al Sol.

XXXVIII.

Han de hacer reconocer cada tres meses el Calafatéo

de las obras muertas , segun-
da Cubierta , Alcazar , Casti-
llo , y Toldilla , y antes de la
estacion lluviosa harán dar
una mano de Brea à estas Cu-
biertas , y à la primera , si lo
necesita.

XXXIX.

Cuidarán de que los Na-
vios no estén todo el año ex-
puestos à una misma situa-
cion ; que el calor del Sol no
los recueza , unos con otros ;
que la disposicion de sus
amarras no contribuya à que-
brantarlos ; y que no les falte
fondo en las mas bajas mareas.

Quan-

(39)

XL.

Quando haya de moverse un Vagel , bien sea para su mejor conservacion ; para Carena , entrarle en Dique , lastrarlo , arbolarlo , ò quitarle los Palos , el Ingeniero general , ò el Director , harán executar estos movimientos por el Capitan de Maestranza , que estará à sus ordenes.

XLI.

Las recorridas de solo conservacion , y diarias , se executarán por Ingenieros en Gefe , ayudados de los subal-

ternos; pero quando el Estado de las Maderas indique necesidad de mucha obra, se procederá à un exacto reconocimiento por el Ingeniero general, ò por el Director; y no se emprenderá la Carena, hasta que el primero me haya dado cuenta por mano de mi Secretario de Estado, y del Despacho de Marina, y recibido mis ordenes.

XLII.

Quando un Navio esté enteramente desligado, y quebrantado, y su Maderage necesite una general Carena, ya
sea

sea por pudricion , ò por debilidad de las ligazones , el Ingeniero general , ò el Director , lo avisarán al Comandante General del Departamento , para no condenar al través el Navio , sin que preceda Junta de Oficiales Generales , Intendente , Ingeniero general , y todos los Oficiales de su Cuerpo : Y el Comandante General , el Intendente , y el Ingeniero general , ò el Director , me darán cuenta por el expresado conducto de lo que resulte de la Junta.

Si

XLIII.

Si Yo mandase celebrar alguna Junta de Marina , ò Construcccion , el Ingeniero general , ò el Director , concurrirán el dia , y hora , señalado por el Comandante General del Departamento , à la Sala destinada à este efecto por las Ordenanzas generales de la Armada ; y sus Asientos se determinarán por los Grados que obtuvieren.

XLIV.

Estando fiada la fábrica , y conservacion de los Vageles
de

de mi Armada à los Ingenieros de Marina , como que son quienes los construyen , y carenan , serán consiguientemente responsables de su buen estado ; y quando se resuelva algun Armamento, despues de haver hecho calafatear , y lastrar los Buques, los entregarán à disposicion del Comandante General ; y desde entonces no les quedará en ellos intervencion alguna , à menos que les faltase parte de la obra de Carpinteria.

Quan-

Quando se resolviese el armamento de tres , ò quatro Vageles , se embarcará un Ayudante de Ingeniero con los Planos de ellos , para que pueda observar en la Mar los movimientos particulares de cada uno , y lo que entre sí difieran en esta parte , y en el andar : Pondrá grandísimo cuidado en notar el juego del Maderage , como tambien de la Arboladura , y Artilleria , para que reconocidas à buelta de viage sus observaciones por el Ingeniero general ,
pue-

puedan ser utiles en las sucesivas Construcciones, y Carenas. El mismo Ingeniero general, ò el Director, nombrarán los Carpinteros, Calafates, y Maestro de Velas, que deban embarcarse; quedando la eleccion de los demás Maestros à cargo del Comandante General, y del Intendente.

XLVI.

En Esquadra que se componga de seis, ò ocho Navios, se embarcará un Ingeniero, y un Ayudante: Si el numero de Vageles excediere

re

re de doce , se embarcará el Ingeniero en Gefe con el correspondiente numero de Subalternos ; y si mis Fuerzas maritimas formasen una sola Esquadra , se embarcarán dos Directores , y el Ingeniero general con los dos tercios de individuos de su Cuerpo.

XLVII.

El encargo de los Ingenieros de Marina en los Combates , será recorrer las Baterías , para cuidar de que se compongan las Cureñas desmontadas , y acudir à donde
los

los balazos huviesen abierto rumbos , disponiendo se reparen inmediatamente.

XLVIII.

Los alojamientos à bordo de los Ingenieros de Marina se determinarán por sus respectivos Grados.

XLIX.

A buelta de campaña de qualquier Navio , Fragata , ò otra Embarcacion , se dará copia del diario , ò relacion de su Comandante , al Ingeniero general , ò Director , para que puedan hacer remediar lo que lo necesite.

En

L.

En caso de ser insultado un Departamento por enemigos , el Ingeniero general, y en su ausencia el Director, mandarán la Maestranza , y servirán con sus Oficiales, bajo las ordenes del General que mande.

LI.

Quando se coloque à la boca de un Puerto , ù Rada , uno, ò mas Navios , para que sirvan de Baterías , havrá à bordo de cada uno un Ingeniero de Marina , con su destac-

(49)

camento de Maestranza , à fin de reparar diariamente el daño que huviesen recibido.

LII.

El Ingeniero general , ò el Director , pedirán por escrito al Comandante General del Departamento la Tropa necesaria para sus operaciones; y señalarán segun las circunstancias los puestos para las Centinelas.

LIII.

En caso de incendio , ò otros, que pueden acaecer en los Vageles , Astilleros , &c.

D

el

(50)

el Cuerpo de Guardia , que primero lo advierta , pasará pronto aviso al Ingeniero general , ò al Director , que acudirán inmediatamente con la Maestranza.

LIV.

Sobre el Santo , se practicará con los Ingenieros de Marina lo mismo que en mis Ordenanzas del Exercito está establecido , para su Cuerpo de Ingenieros por el Artículo 20. titulo 8. tratado 1.

En

En consideracion à la importancia de las funciones, de que ha de estar encargado el Cuerpo de Ingenieros de Marina, les concedo igual distincion que à los del Exercito : Y declaro, que los Ingenieros Directores deben ser considerados Coroneles, y segun sus servicios, podrán hacerse acreedores à mas Grado; los en Gefe, tambien Coroneles; los en Segundo, Tenientes Coroneles; los Ordinarios, Capitanes; los Extraordinarios, Tenientes; y los

Ayudantes de Ingeniero, Sub-
tenientes.

El Ingeniero general será
considerado Brigadier, y ten-
drá lugar por sus servicios en
las Promociones à Grados su-
periores.

LVI.

Gozarán los mismos suel-
dos, que los Ingenieros del
Exercito, esto es:

Escudos.

El Ingeniero Director,	
tendrá al mes.....	2 10.
El en Gefe.....	1 60.
El en Segundo.....	1 20.
El Ordinario.....	065.
	El

(53)

El Extraordinario..... 045.

El Ayudante de Ingeniero..... 030.

Quedando à mi Real arbitrio resolver lo que deba disfrutar el Ingeniero general.

LVII.

El Uniforme grande de los Ingenieros de Marina será Casaca azul , buelta , Chupa, Calzon , y forro de la Casaca encarnado , las faltriqueras de ella à lo largo , y el galon como el de los Oficiales de Guerra de Marina ; el Uniforme pequeño será parecido

do al grande , pero sin galon;
y los Cadetes llevarán el mismo Uniforme pequeño.

Por tanto , mando à mi Consejo de Guerra , y demás Tribunales , à mis Virreyes, Capitan general de la Armada , Oficiales Generales , y particulares , Intendentes de Marina , Comisarios , y demás personas à quienes tocáre , observen , y hagan observar inviolablemente esta Ordenanza en todos mis Dominios : à cuyo efecto he mandado despachar la presente, sellada con el Sello secreto de mis Reales Armas , y refren-

(55)

frendada de mi Secretario de
Estado , y del Despacho Uni-
versal de Marina. Dada en
San Lorenzo el Real à diez
de Octubre de mil setecien-
tos y setenta. = YO EL REY.
Don Julian de Arriaga.

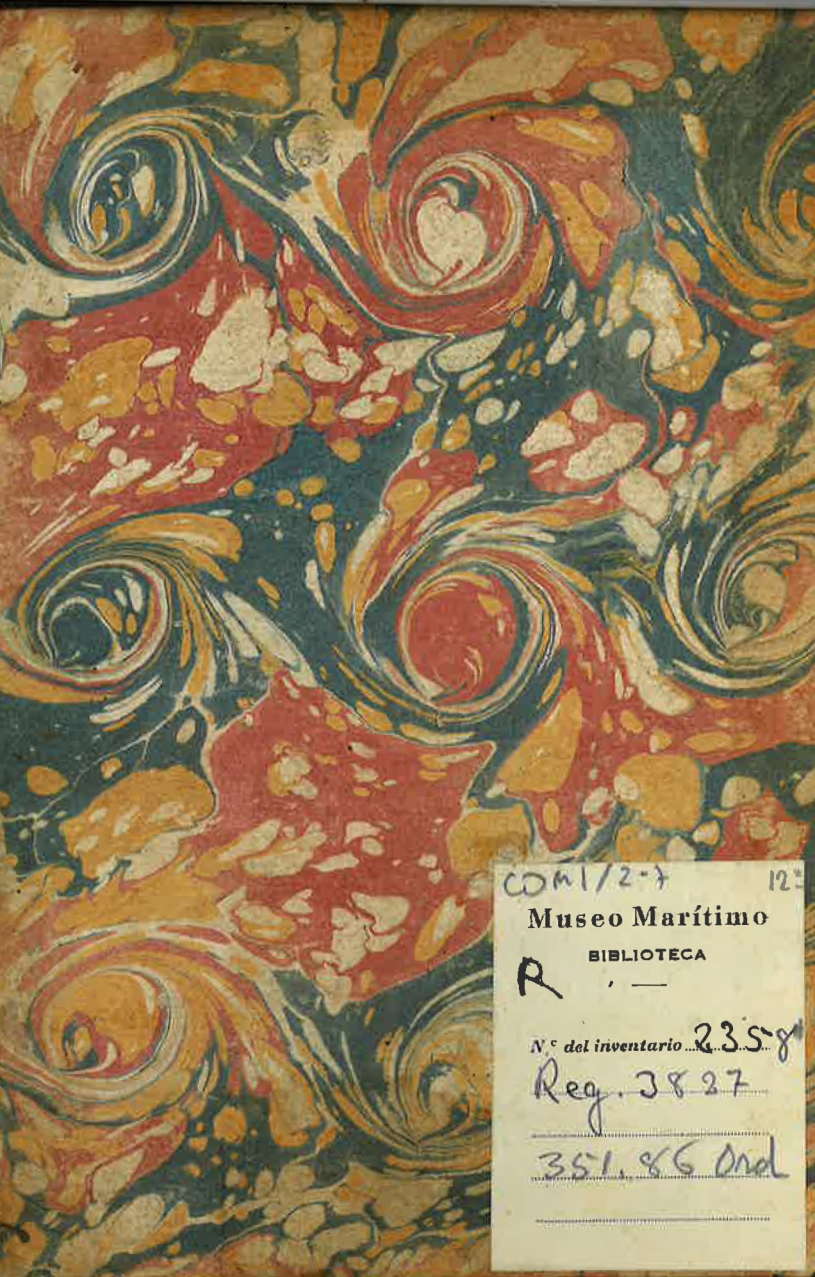
Es copia de la original.



The first of the three
 parts of the book is
 devoted to the history
 of the country from
 the time of the first
 settlement to the
 present day. The second
 part is devoted to the
 description of the
 country and the third
 part to the description
 of the people.

2358





COM/2-7

123

Museo Marítimo

BIBLIOTECA

R

Nº del inventario 2358

Reg. 3827

351.86 Dnd

